OTMT

MANUEL D'UTILISATION

TOUR COMBINE 250mm A VITESSE VARIABLE
Tournage, fraisage, perçage

MODELE OT22LM1

SOMMAIRE

Instructions de sécurité importantes
Spécifications
Caractéristiques et légende

1. Poupée
2. Organe de roulement
3. Contre-pointe
4. Chariot et chariot transversal

Déballage et préparation pour utilisation
Procédure de démarrage
Fonctionnement
Maintenance
Réglage et mise au point
Accessoires
Nomenclature
Schéma de pièces
Schéma de câblage
Liste de colisage

INSTRUCTIONS DE SECURITE IMPORTANTES

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS AVANT D'UTILISER CET OUTIL.

Opérateur
N'OUBLIEZ PAS :

1. Lorsque vous utilisez des outils, machines ou matériels électriques, des précautions de sécurité de base doivent toujours être prises pour réduire le risque d'incendie, d'électrocution et de préjudices corporels.
2. Tenez le lieu de travail propre. Les espaces encombrés favorisent les accidents.
3. Respectez les conditions de travail. N'utilisez pas des machines ou des outils électriques dans des endroits humides ou mal éclairés. N'exposez pas le matériel à la pluie, tenez le lieu de travail bien éclairé. N'utilisez pas d'outils en présence de gaz ou de liquides inflammables.
4. Tenez les enfants à distance, tous les enfants doivent être tenus à l'écart de la zone de travail.
5. Protégez-vous de l'électrocution. Evitez tout contact avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.
6. Restez vigilant. N'utilisez pas les outils si vous êtes fatigués.
7. N'utilisez pas le produit si vous êtes sous l'influence de l'alcool ou de médicaments. Lisez bien les étiquettes d'avertissement sur les prescriptions pour déterminer si votre jugement ou vos réflexes peuvent être amoindris.
8. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux car ils pourraient être happés par les pièces mobiles.
9. Portez une protection pour couvrir les cheveux longs.
10. Utilisez toujours une protection oculaire et un protège-oreille.
11. Conservez un bon équilibre à tout moment.
12. Ne vous penchez pas sur des machines en fonctionnement.

Avant le fonctionnement

1. Assurez-vous que l'interrupteur est sur ARRET lorsque l'appareil n'est pas utilisé et avant de le brancher.
2. Ne tentez pas d'utiliser des accessoires inappropriés pour dépasser la capacité de l'outil. Les accessoires agréés sont disponibles chez le distributeur ou le fabricant de la machine.
3. Contrôlez les pièces endommagées avant d'utiliser un outil, une pièce qui semble endommagée doit être soigneusement contrôlée pour déterminer qu'elle fonctionnera bien et exécutera la fonction pour laquelle elle est conçue.
4. Contrôlez l'alignement de toutes les pièces mobiles, qu'il n'y a pas de grippage, de pièces cassées ou de fixations et autre état pouvant affecter un fonctionnement adéquat. Toute pièce endommagée doit être bien réparée ou remplacée par un technicien qualifié.
5. N'utilisez pas l'outil si un interrupteur ne peut pas s'éteindre de façon adéquate.

Fonctionnement

1. Ne forcez jamais l'outil ou l'accessoire à faire le travail d'un outil industriel plus important. Il est conçu pour faire le travail à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
2. Ne transportez pas l'outil en le tenant par le cordon électrique.
3. Débranchez toujours le cordon en tenant la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon pour le sortir de la prise murale.
4. Eteignez toujours la machine avant de la débrancher.

EN CAS DE DOUTE SUR LA SECURITE DE L'APPAREIL, NE LE FAITES PAS FONCTIONNER.

Instructions de mise à la terre

Cette machine a une fiche à trois broches, la troisième broche est la terre. Branchez ce cordon uniquement dans une prise à trois broches. Ne tentez pas de retirer la protection du câble de terre en coupant la fiche ronde. La découpe de la fiche serait dangereuse et annulerait la garantie.

NE MODIFIEZ PAS LA FICHE. SI VOUS AVEZ DES DOUTES, PRENEZ CONTACT AVEC UN ELECTRICIEN QUALIFIE.

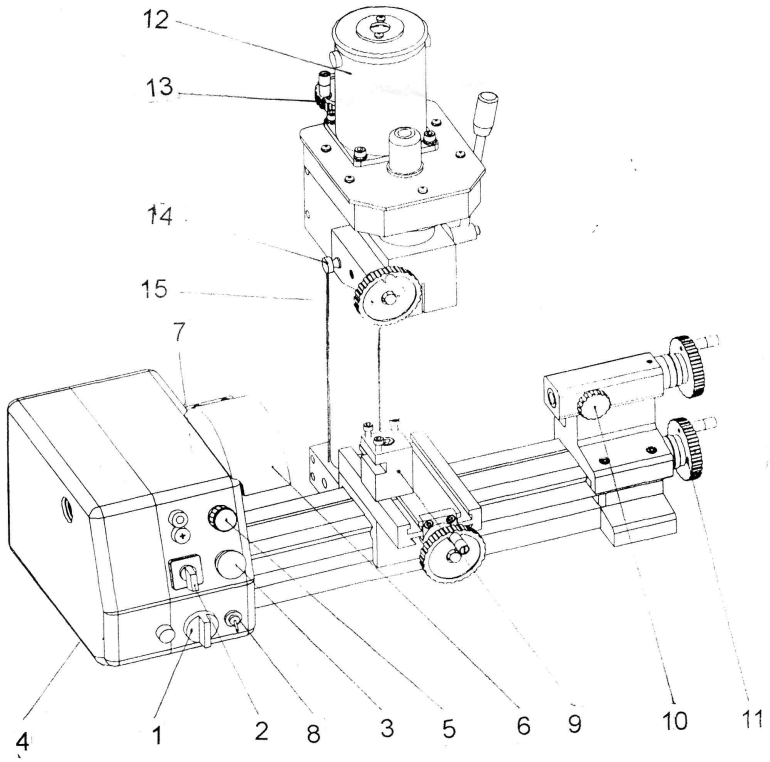
SPECIFICATIONS

MODELE OT226M1	**TOURNAGE**	**FRAISAGE-PERCAGE**	
Rotation maxi sur le banc	140 mm	Capacité max. de perçage	10 mm
Longueur maxi de la pièce	250 mm	Course broche	30 mm
Cône d'alésage de la broche	CM2		
Déplacement du chariot transversal	60 mm		
Trou de la broche	9 mm		
Cône de la contre-Poupée	CM1		
Vitesse de la broche (vitesse variable)	100 – 2000 tr/min ± 10%	Vitesse de la broche (vitesse variable)	100 -1300 tr/min ± 10%
Filetages de vis Imperial	16-24 TPI 5 pas	Rainure en T	8 mm
Metrique	0,5 –1,25 mm 5 pas		
Puissance de sortie du moteur	2 x 550 W	Puissance moteur	150 W
Poids net / brut	57 kg		

CARACTERISTIQUES

LEGENDE

1. Embrayage (pour passer de l'avance manuelle à l'avance automatique)
2. Bouton de marche avant / arrêt / marche arrière
3. Bouton d'arrêt d'urgence
4. Protection changement de vitesse
5. Bouton de commande à vitesse variable
6. Mandrin et protège-mandrin
7. Moteur CC
8. Interrupteur
9. Porte-outil
10. Volant de blocage contre-pointe
11. Volant et vis mère
12. Moteur perçage-fraisage
13. Poignée de descente broche
14. Levier embrayage
15. Molette d'avance micrométrique



1. POUPEE

Le moteur assure un entraînement direct à la broche via une courroie interne de type à dent. La vitesse de la broche est variable et est régulée par le bouton de commande de la vitesse (5) placé sur le panneau de commande principal.

La broche est équipée d'un cône Morse interne n°2 pour s'adapter à une pointe pour utilisation avec un plateau ou une pince de tournage.

Le mandrin d'autocentrage à 3 mors (6) est monté sur le flasque de la broche. Pour retirer le mandrin, il suffit de retirer les trois écrous de fixation à l'arrière du flasque et de lui permettre d'être retiré avec les trois goujons de montage.

Note : Le mandrin a une protection (6). L'ouverture de la protection entraîne la déconnexion du tour, il faut donc tenir la protection fermée lors du fonctionnement.

2. ORGANE DE ROULEMENT

L'organe de roulement est recouvert par une protection (4), ouvrez la protection (4) de la boîte de vitesse à gauche de la machine, et sélectionnez la vitesse (voir « Accessoires ») de la dimension correcte correspondant à la vitesse d'avance désirée ou à la dimension du pas. Installez la vitesse appropriée dans la boîte de vitesse et reliez-la à la vis mère (voir Figure ci-dessous).

L'avance automatique est activée ou désactivée en contrôlant l'embrayage (1) sur le panneau principal. Tournez la manette d'embrayage (1) vers la gauche pour avance manuelle. Tournez la manette de l'embrayage (1) vers la droite pour l'alimentation automatique.

3. CONTRE-POINTE

La contre pointe (12) peut être déplacée le long du banc à toute position souhaitée et est fixée en position par deux vis (avant de la contre-pointe). Pour verrouiller ou desserrer la cale de la contre-pointe, vous pouvez retirez ou fixer la pièce moulée de la contre-pointe. La broche de la contre-pointe porte un cône Morse n°1 interne à utiliser avec la pointe fournie.

4. LE CHARIOT ET LE CHARIOT TRANSVERSAL

Le chariot transporte le chariot transversal (10) le porte-outil (9) monté dessus permet l'exécution d'opérations délicates et peut être entraîné par une vis-mère, via un écrou d'entraînement, pour effectuer une avance automatique lorsque l'embrayage (1) à la bonne position, est activé.

5. LA PERCEUSE - FRAISEUSE

Avant d'utiliser la perceuse-fraiseuse insérer le mandrin de perceuse dans la broche CM1, brancher l'électricité (cordon à l'arrière de la tête de fraisage), tournez le bouton (8) sur la position DRILL/MILL (fraisage) placé sur le panneau frontal.
Pour utiliser l'avance micrométrique il faut pousser le levier d'embrayage (14) vers l'intérieur, puis tourner la molette d'avance (15) ou tirer le levier (14) pour repasser en mode d'avance normal.

6. LE MOTEUR

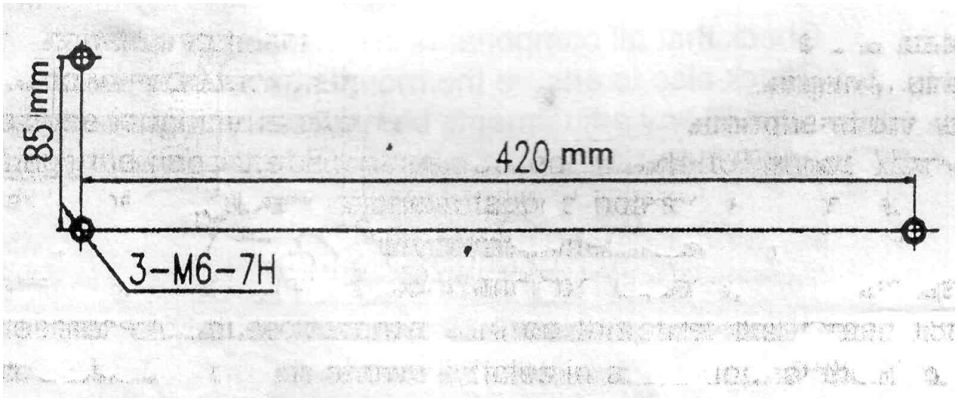
Cette machine à deux moteurs, un pour tourner l'autre pour fraiser.

DEBALLAGE ET PREPARATION POUR UTILISATION

A réception, déballez soigneusement le tour, inspectez-le pour vérifier qu'il n'a pas subi de dommages lors du transit et que toutes les pièces y sont. En cas de dommage apparent ou de pièces manquantes, veuillez immédiatement prendre contact avec votre distributeur.
Avec de l'aide, étant donné le poids de la machine, soulevez-la pour la déposer sur une surface plane ou sur un établi. Retirez toutes les traces de produit de conservation avec de la paraffine ou un solvant de bonne qualité et graissez légèrement toutes les surfaces usinées.
Les réglages du chariot, du chariot transversal et du chariot porte-outil sont tous effectués à l'usine pour assurer un mouvement sans à-coups dans les deux sens. Il se peut toutefois que les réglages aient été perturbés lors du transport, un mouvement rigide ou confus l'indiquera, dans ce cas, référez-vous à « réglages et mises au point » pour y trouver les méthodes de mise au point.
Toutes les clés hexagonales et clavettes nécessaires pour effectuer différents ajustements sont fournies avec une clé à mandrin pour le mandrin à 3 mors et un fusible de rechange. Le porte fusible est situé sur le panneau de commande principal.
Les trois mors externes pour le mandrin d'autocentrage à 3 mors étendent la capacité du mandrin et font l'objet d'une discussion détaillée sous « Accessoires ».

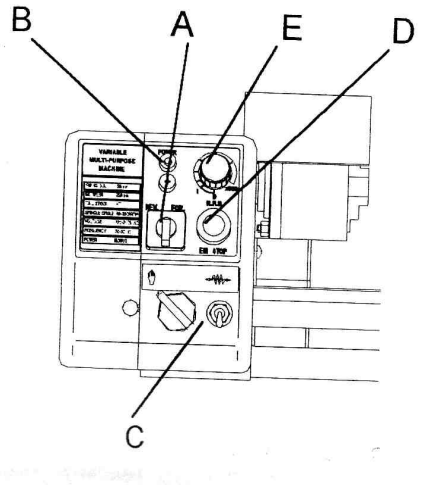
MONTAGE DE LA MACHINE

La machine doit être montée sur un établi de hauteur suffisante pour que vous n'ayez pas à vous pencher pour exécuter les opérations normales.
Veillez à ce que l'endroit soit suffisamment éclairé et que vous ne travailliez pas dans votre propre ombre.
Nous recommandons vivement que la machine soit boulonnée fermement à un établi à l'aide des trous taraudés utilisés pour fixer les pieds de la machine. Ceci doit fournir une stabilité supplémentaire et donc une sécurité supplémentaire. Pour ce faire, percez trois trous M6 sur un plan de travail et aux dimensions indiquées sur le schéma et avec les boulons M6 de la longueur appropriée ou les vis avec rondelles plates (non fournis).



Après avoir installé le tour sur un établi, vous pourrez monter l'ensemble perceuse/fraiseuse sur le socle du tour. N'oubliez pas de brancher la perceuse/fraiseuse avec la prise située à l'arrière de la tête.

En prenant toutes les précautions précédemment indiquées, assurez-vous que le chariot transversal est bien à l'écart du mandrin et que l'embrayage pour l'avance manuelle et automatique est à gauche (une main), fermez la protection du mandrin, insérez la fiche électrique dans sa prise.



Pour tourner :
Sélectionnez Forward (Marche) en utilisant le bouton (**A**)
Marche/Arrêt/Inverse/Off/Forward/Off/Reverse**.**
Puis débloquez l'interrupteur de sécurité (**D**) en tournant le bouton rouge à droite. La lampe témoin (**B**) s'allume
- Mettez la machine sous tension en tournant DOUCEMENT le bouton de commande à vitesse variable (E) dans le sens horaire. Un clic se fait entendre lors de la mise sous tension, mais la broche ne tourne pas tant que le bouton n'est pas tourné un peu plus dans le sens horaire. La vitesse augmentera progressivement, plus le bouton sera tourné.
- Faites-la fonctionner pendant 5 minutes au total, en augmentant progressivement la vitesse de la broche jusqu'à son maximum. Faites-la fonctionner pendant au moins 2 minutes à cette vitesse avant d'arrêter la machine et de la débrancher de l'alimentation principale.
- Contrôlez que tous les éléments sont bien fixés et fonctionnent librement et correctement.
- Vérifiez également pour s'assurer que les fixations sont sûres
Si des réglages sont nécessaires, rapportez-vous à la partie appropriée sous « réglages et mises au point ».

Pour fraiser :
ATTENTION :
Tournez le bouton **(C)** sur DRILL/MILL (Perçage/Fraisage), répétez la procédure indiquée ci-dessus « **Pour tourner** »

ARRETEZ TOUJOURS la machine au moyen du bouton marche avant / arrêt / marche arrière AVANT de modifier des paramétrages ou de faire des réglages.

Pour percer – fraiser :
Tournez le bouton (**C**) sur DRILL/MILL (perçage -fraisage) et répétez la procédure indiquée ci-dessus.

B**. DEMARRAGE DANS DES CONDITIONS NORMALES**

1. Prenez toutes les mesures nécessaires précédemment indiquées et assurez-vous que les pièces peuvent tourner librement sans obstruction.
2. Réglez le bouton de marche avant / arrêt / marche arrière sur le panneau de commande principal sur la position marche avant.
3. Mettez l'embrayage d'avance manuelle et automatique vers la droite ou vers la gauche, que l'avance automatique ou non soit requise.

IMPORTANT : Ceci doit TOUJOURS être une action consciente et délibérée.

4. Démarrez la machine selon la description de la section A ci-dessus.
5. Si la machine a terminé le travail ou si elle doit être laissée sans surveillance, mettez le bouton Marche Avant / Arrêt / Marche Arrière sur la position Arrêt puis débranchez-la.

ATTENTION : (uniquement pour machine 100 – 120 V). Le système d'alimentation électrique de cette machine a un dispositif de protection de surcharge automatique. En cas de coupe ou de perçage trop profond, le système cessera de fonctionner et un voyant jaune (sur le panneau principal) s'allumera. Eteignez simplement le bouton de commande de vitesse variable (E) et remettez-le en marche. Le système fonctionnera de nouveau et le voyant jaune s'éteindra automatiquement.

Veuillez faire attention pendant l'opération.
ATTENTION :
ARRETEZ TOUJOURS la machine au moyen du bouton marche avant / arrêt / marche arrière AVANT de modifier des paramétrages ou de faire des réglages.

FONCTIONNEMENT

TOURNAGE SIMPLE
Avant de lancer la machine selon la description ci-dessus, il est impératif que le réglage pour le type de travail à effectuer soit entièrement contrôlé.

Les notes suivantes sont des directives sur la façon de régler le tour pour effectuer une simple opération de tournage.

Planifiez TOUJOURS votre travail. Ayez des plans ou un schéma en main avec les instruments de mesure dont vous pouvez avoir besoin comme des micromètres, des verniers, des pieds à coulisse etc.

Sélectionnez un outil de coupe qui produira la coupe désirée et se montera sur le porte-outil en dépassant le moins possible, le fixant à l'aide de trois vis à tête creuse hexagonale. (L'idéal est que le dépassement soit d'environ 6 mm mais ne dépasse pas 8 mm pour un outil droit).

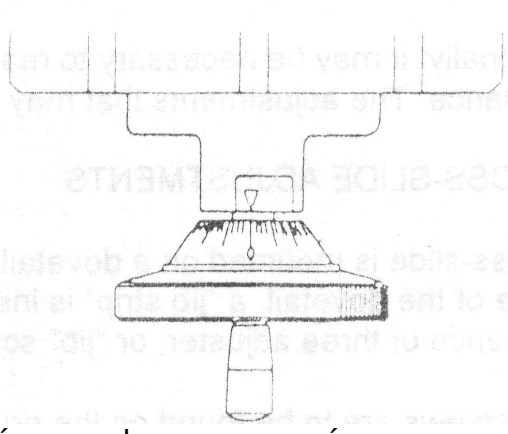
Il est IMPORTANT de s'assurer que l'extrémité de l'outil de coupe se trouve sur la ligne médiane de la pièce ou très légèrement dessous. En aucun cas, elle ne doit être au-dessus.
Si nécessaire, des cales doivent être utilisées sous l'outil pour atteindre la hauteur correcte ou si l'extrémité est trop haute, le seul recours est de sélectionner un autre outil ou de meuler l'extrémité.

Pour contrôler que l'extrémité est à la bonne hauteur, placez l'outil pour que l'extrémité touche pratiquement la pointe de la contre-pointe. Ils doivent coïncider. Si nécessaire, faites des ajustements en utilisant des cales, meulez la tête de coupe ou sélectionnez un autre outil.

Une fois cela fait, montez la pièce soit dans le mandrin soit sur un plateau et si nécessaire utilisez la pointe de la contre-pointe pour un soutien supplémentaire (si la pièce ne peut pas être fixée de façon adéquate par le mandrin ou s'il s'agit d'une longue pièce, ou d'un petit diamètre). De plus « un porte-lunette » peut être utilisé, il est décrit en détail sous « Accessoires ».
Si la contre-pointe ne doit pas être utilisé, vous pouvez la retirer entièrement en relâchant l'écrou de fixation et sa base et en la faisant coulisser hors du banc.

Marquez la surface de travail au point où la coupe doit se terminer, à savoir l'épaule en utilisant une pointe à tracer ou des moyens similaires et déplacez le chariot pour que l'outil de coupe se trouve à l'opposé de la marque, puis vissez le chariot transversal pour que l'outil touche la surface de travail.
En effectuant ces manœuvres, tournez le mandrin à la main pour s'assurer que rien n'entrera en contact si lors du tournage, il y a suffisamment de jeu entre le chariot, le chariot transversal, le support porte-outil ou l'outil de coupe et le mandrin.

Lorsque cela est fait, retirez l'outil de coupe et vissez le chariot à l'écart de la poupée, puis vissez l'outil de coupe jusqu'à la pièce, à un endroit de la longueur à couper, tout en tournant la pièce à la main à l'aide du mandrin. Continuez à faire avancer doucement l'outil de coupe jusqu'à ce qu'il touche la surface. Enregistrez cette position en mettant le vernier à zéro sur le chariot transversal, tournez le vernier jusqu'à ce que l'outil se trouve à une courte distance du bord droit de la pièce. Vissez le chariot transversal de nouveau d'un tour jusqu'à ce que les marques zéro coïncident.



IMPORTANT : si vous dépassez les marques zéro, revenez en arrière d'au moins un demi tour, puis remettez les marques ensemble. Lorsque vous utilisez le vernier

comme indicateur pour avancer le chariot transversal ou le chariot porte-outil, utilisez TOUJOURS cette procédure pour aligner les marques. Ceci sert à prendre en compte le jeu et autres dégagements de l'engrenage et des chariots etc.

Continuez à tourner la poignée dans la mesure équivalente à la profondeur de coupe désirée.

NOTE : Nous vous recommandons pour l'ébauchage de ne pas dépasser 0,025 mm (2,5/100 mm) de profondeur de coupe.

Le réglage est maintenant effectué pour commencer votre opération de coupe, mais avant de commencer, contrôlez la position de l'embrayage pour changer l'avance manuelle et automatique réglée à gauche.

Mettez la machine en MARCHE selon la description sous « Procédure de démarrage » et avancez doucement l'outil de coupe dans la pièce en utilisant la manette d'avance manuelle. Allez jusqu'à la ligne précédemment marquée sur la pièce, puis retirez l'outil d'un ou de deux tours complets sur la manette d'avance du chariot transversal. Revissez le chariot jusqu'au début puis vissez l'outil du même nombre de tours, plus la profondeur de la coupe désirée et coupez une fois de plus.

NOTE : Ceci décrit la procédure de l'ébauchage général. Pour d'autres types de coupes finitions, découpe d'épaules etc. , consultez un livret adéquat.

IMPORTANT : Votre main gauche doit toujours être libre pour appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence en cas de besoin.

MAINTENANCE

Pour une performance maximale, il est essentiel que le tour soit bien entretenu.

AVANT UTILISATION

Effectuez toujours un contrôle avant utilisation. Tout dommage doit faire l'objet d'une réparation et les mauvais réglages doivent être rectifiés.
Les surfaces usinées endommagées doivent être réparées avec une pierre à huile. Testez à la main pour assurer un fonctionnement sans problème de toutes les pièces avant utilisation. Injectez quelques gouttes d'huile sur les canaux d'huile sur le palier de la vis-mère (chaque support extrême, une ou deux fois par jour si l'utilisation est en continu. Il sera nécessaire de retirer la protection du train d'engrenage pour graisser le palier gauche. Injectez quelques gouttes également sur le canal d'huile du chariot porte-outil, situé sur la surface supérieure de glissement entre les deux vis à tête creuse hexagonale.

APRES UTILISATION
Retirez tous les copeaux de la machine et nettoyez soigneusement toutes les surfaces. Si un réfrigérant a été utilisé, assurez-vous qu'il a été entièrement évacué du plateau.
Les éléments doivent être secs et toutes les surfaces usinées doivent être légèrement graissées.
Retirez toujours les outils de coupe et stockez-les dans un lieu sûr.

BALAIS DE MOTEUR
Les balais de moteur peuvent être changés en dévissant les bouchons, en haut du moteur, sous la poupée.

REGLAGES ET MISES AU POINT

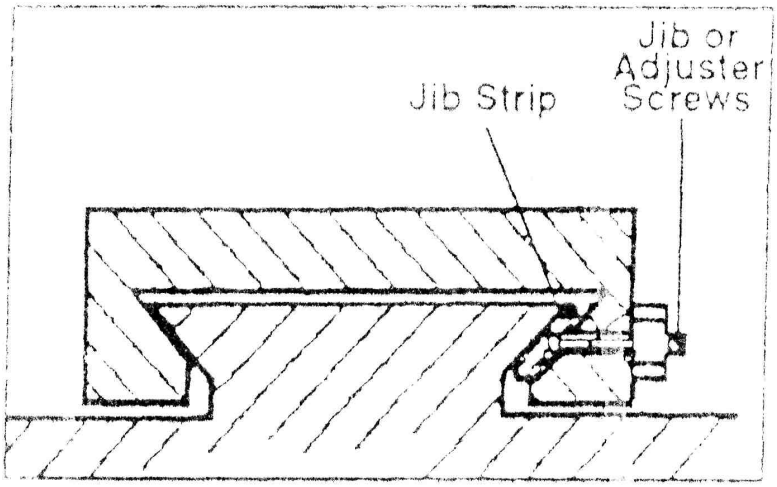
Il peut être occasionnellement nécessaire de réajuster différents éléments pour maintenir une performance optimale. Les ajustements pouvant être effectués sont les suivants :

A. AJUSTEMENTS DU CHARIOT TRANSVERSAL

Le chariot transversal est monté sur un guidage à queue d'aronde comme représenté ci-dessous. Entre les surfaces en pente sur un côté de la queue d'aronde, un « lardon » est inséré qui peut être serré contre la queue d'aronde sous l'influence de trois dispositifs de réglage ou vis de « lardon », montés sur sa longueur.

Les vis de lardon se trouvent sur le côté droit du chariot directement sous la manette du chariot porte-outil. Dans le temps, l'usure va se produire sur les surfaces de jointement résultant en une action « molle ».
Pour ajuster le lardon, prévoyez l'usure et assurez-vous que le chariot se déplace régulièrement, procédez comme suit :

1. Desserrez tous les contre-écrous et les vis, les vis de lardon, de façon homogène, c'est-à-dire en utilisant le même couple pour chaque vis. Le guidage doit être maintenu fermement. Testez en essayant de tourner la manette mais ne la forcez pas.
2. Dévissez chaque vis de lardon d'un quart de tour uniquement, et pincez les contre-écrous.
3. Testez de nouveau, en tournant la manette, le mouvement doit être égal et régulier sur toute sa longueur.
4. Si le mouvement est trop détendu, vissez tous les dispositifs de réglage d'un huitième de tour et essayez de nouveau. De façon similaire, si le mouvement est trop rigide, dévissez les dispositifs de réglage d'un tour jusqu'à ce que le réglage soit correct.
5. Serrez tous les contre-écrous en prenant soin de veiller à ne pas déplacer les vis de lardon.
6. Lorsque cela est exécuté, retirez le chariot entièrement et huilez toutes les surfaces de jointement et le pas de la vis d'avance, puis revissez le chariot en position normale.



Lardons – Vis d'ajustement

B. MANETTE D'AVANCE DU CHARIOT TRANSVERSAL

L'avance du chariot transversal doit être sans à-coups et le vernier doit tourner avec la manette. S'il y a une certaine rigidité, c'est probablement que des copeaux se sont logés entre les surfaces de jointement. Défaites la vis de fixation fixant la molette. Retirez la molette et retirez le collier avec le vernier en prenant grand soin de retenir la petite plaque à ressort qui se trouve dans une rainure sous le collier.
Nettoyez l'ensemble et remontez dans l'ordre inverse. Il sera nécessaire de tenir la plaque à ressort en place avec un petit tournevis, ou un outil similaire et de pousser vers le bas pour permettre au collier d'être placé correctement sur l'arbre.

C. REGLAGES DE LA CONTRE-POINTE

La contre-pointe est bloquée par deux vis de blocage, si vous desserrez la vis de blocage, la contre-pointe peut se déplacer vers la gauche ou la droite, lorsque vous bloquez la vis (avant de la contre-pointe), elle peut être fixée à toute position sur la glissière du banc.

D. REGLAGES DE LA TETE DE FRAISAGE

Les réglages de la tête de fraisage sont du même type que ceux du chariot transversal. Les vis de réglage se trouvent sur la droite de la colonne de fraisage.
NOTE :
Il est important que les réglages du chariot transversal et du chariot porte-outil soient correctement effectués et avec soin. Tout mauvais réglage aura de sérieuses conséquences sur la qualité de votre travail, car il se répercutera sur l'extrémité de l'outil. Il est vital qu'il y ait le moins de mouvement possible de l'outil.

ACCESSOIRES

Les accessoires sont des « accessoires proposés en option », vous pouvez les acheter auprès de votre revendeur

Mandrin 4 Mors ø 80 mm

Référence 35 170 080

Lunette fixe 40 mm

Référence 34 022 001

Faux Plateau ø 112 mm

référence 35 458 112

Lunette Mobile 36 mm

Référence 34 022 004

Support d'outil à bois + pointe

Référence 34 040 001

Toc

Référence 34 012 400

Pointe Tournante CM1

Référence 33 111 100

Etau

Référence 63 217 050

Pignon de filetage Métrique

Référence 92 226 002

Pignon de Filetage Impérial

Référence 92 226 003

Jeu de douilles 3,4,5,6 mm

Référence 30 128 500

Nomenclature (I)

N°	DESCRIPTION	Qte.
1	Protection de l'engrenage de rechange	1
2	Vis d'assemblage GB818 M4* 8	14
3	Vis d'assemblage GB818, M4*12	8
4	Charnière L*B = 38*31	2
5	Rondelle 4	11
6	Ecrou M4	4
7	Bras	1
8	Ecrou M6	2
9	Rondelle 6	10
10	Ressort de compression	1
11	Bague d'écartement	1
12	Protection pour boîte à broche	1
13	Broche de rotation	1
14	Clé 3*6	1
15	Couvercle de protection du mandrin	1
16	Vis d'assemblage M4*8	2
17	Vis d'assemblage M5*8	2
18	Carter de protection arrière	1
19	Moteur	2
20	Clé 3*16	2
21	Bague d'arrêt 8	4
22	Poulie synchrone	1
23	Plaque de support	1
24	Vis M4*8	1
25	Rondelle 6	6
26	Rondelle élastique 6	3
27	Vis M6*20	2
28	Rondelle 8	6
29	Rondelle élastique 8	6
30	Vis M8 * 20	6
31	Petit écrou rond M18*1.5	2
32	Boîte de vitesses de broche	1
33	Bague d'écartement (i)	1
34	Poulie synchrone de la broche	1
35	Bague d'écartement (ii)	1
36	Bague d'étanchéité d'huile arrière	1
37	Palier 30205	2
38	Boîte à broche	1
39	Bague d'étanchéité d'huile avant	1
40	Clé 6*36	1
41	Broche	1
42	Clé	1
43	Ecrou M6	3

N°	DESCRIPTION	Qte.
44	Vis M6 *25	3
45	Faux plateau	1
46	Vis à tête ronde M4 *12	9
47	Mandrin à 3 mors 80 mm	1
48	Vis de manette	4
50	Molette	4
51	Ecrou d'assemblage M6	5
52	Ressort acier	4
53	Cadran	1
54	Base vis	1
55	Clé 2*18	4
56	Vis contre-pointe	1
57	Vis M5*8	1
58	Vis M5 * 20	5
59	Pièce moulée contre-pointe	1
60	Cale	1
61	Manette de blocage	1
62	Arbre creux de la contre-pointe	1
63	Cadran	1
64	Vis M5*14	6
65	Support à vis	1
66	Rail de guidage du banc	1
67	Vis-mère	1
68	Bille acier 5	1
69	Ressort de compression	1
70	Vis M6*10	2
71	Goupille 3*14	1
72	Support d'embrayage	1
73	Embrayage	1
74	Clé 3*22	1
75	Arbre	1
76	Clé 3*14	1
77	Support arbre d'engrenage	1
78	Ecrou M5	2
79	Plaque de support	1
80	Rondelle	3
81	Changement d'engrenage Z = 72	1
82	Changement d'engrenage Z = 19	1
83	Changement d'engrenage Z = 76	1
84	Changement d'engrenage Z = 24	1
85	Manchon d'engrenage	2
86	Arbre d'engrenage	2

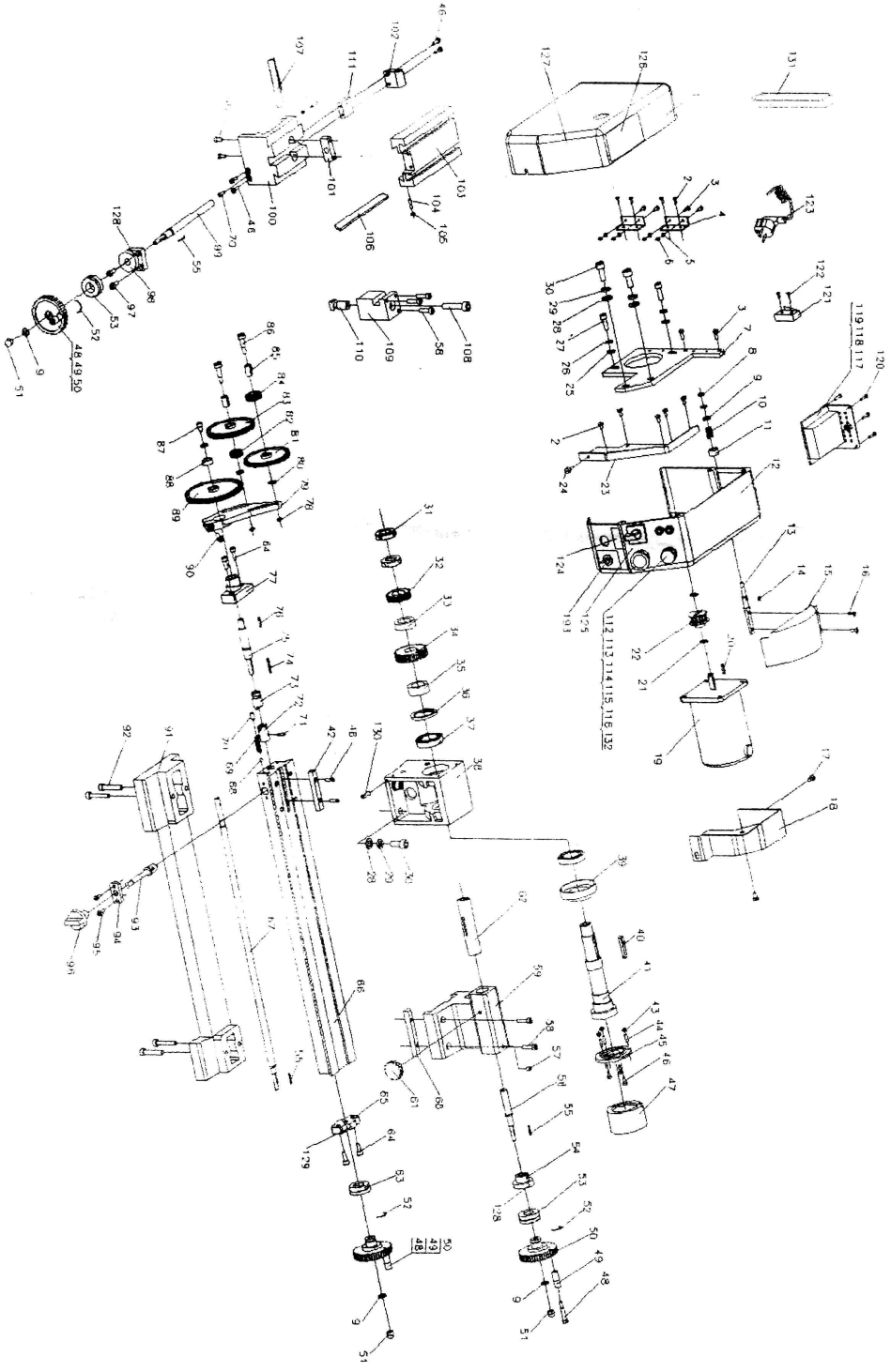
Nomenclature (I)

N°	DESCRIPTION	Qte.
87	Vis M5*8	4
88	Bague d'écartement	1
89	Changement d'engrenage Z = 90	1
90	Vis M5*25	1
91	Base du banc	1
92	Vis M6*35	4
93	Arbre de déconnexion	1
94	Plaque de barrage	1
95	Vis M4*10	4
96	Bouton de rotation de l'embrayage	1
97	Vis M5*12	2
98	Support vis-mère	1
99	Vis chariot transversal	1
100	Chariot	1
101	Ecrou chariot transversal	1
102	Ecrou vis mère	1
103	Chariot transversal	1
104	Vis M4*16	7
105	Ecrou M4	7
106	Cale chariot transversal	1
107	Lardon	1
108	Vis M8*40	1
109	Porte-outil	1
110	Arbre porte-outil	1
111	Bloc de connexion	1
112	Potentiomètre	1
113	Bouton d'arrêt d'urgence	1
114	Bouton de marche avant / arrêt / marche arrière	1
115	Voyant lumineux de mise sous tension	1
116	Boîte de fusible	1
117	Carte de circuits imprimés	1
118	Connexion de blocage	1
119	Boîte de carte de circuit imprimé	1
120	Vis ST2.9*10	4
121	Micro rupteur	1
122	Vis ST1,9*10	2
123	Fiche électrique	1
124	Etiquette changement de fonctionnement	1
125	Etiquette interrupteur	1
126	Etiquette changement de vitesse	1
127	Etiquette principale	1
128	Etiquette échelle (i)	2
129	Etiquette échelle (ii)	1
130	Vis M5*12	4
131	Courroie synchrone	1
132	Bouton de changement	1
133	Boulon de manette	1
134	Manchon de manette	1
135	Molette	1
136	Support de vis-mère	1
137	Poussoir	1
138	Clé 3*10	1
139	Fuselage	1
140	Vis M6*18	1

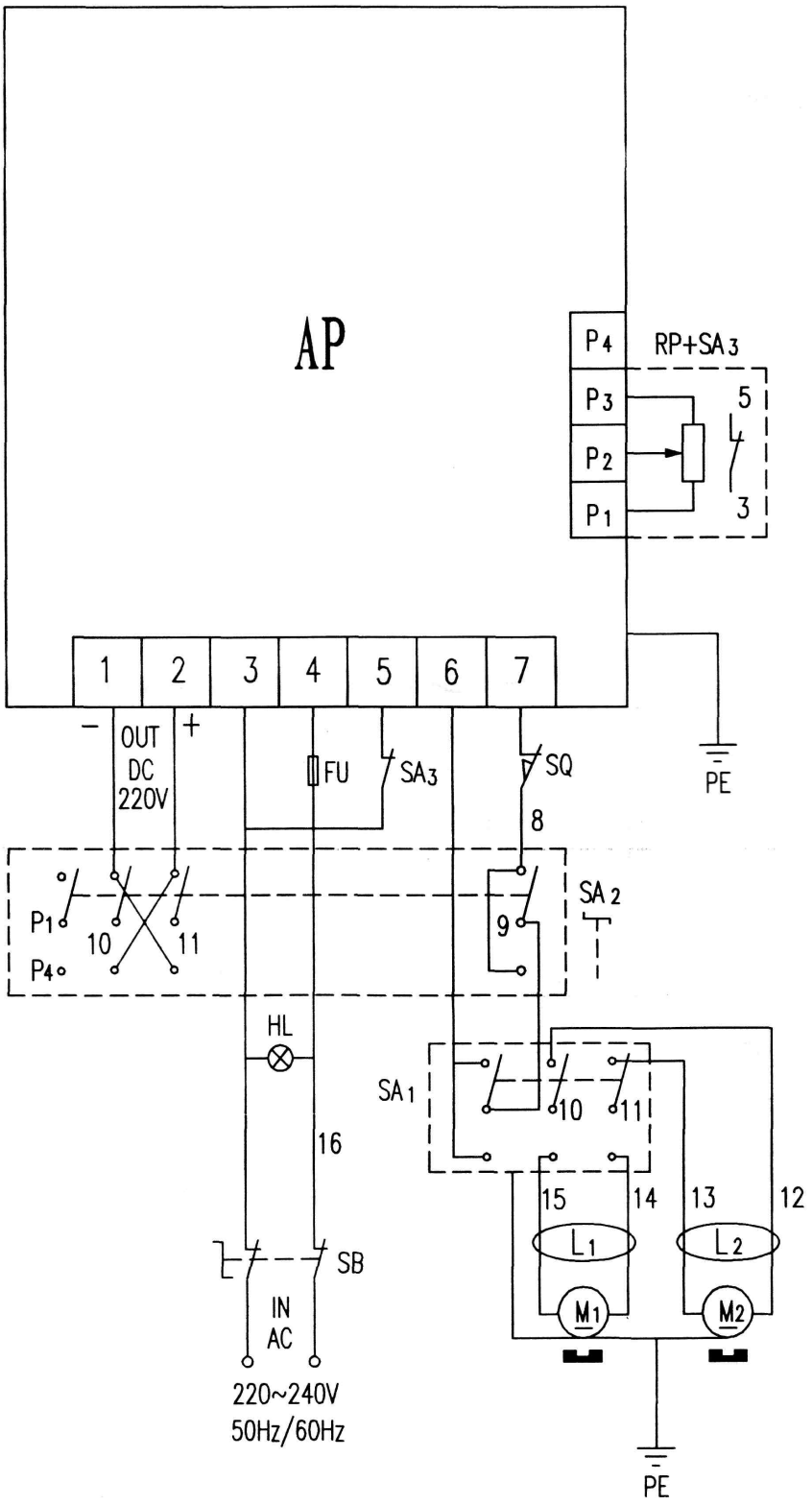
N°	DESCRIPTION	Qte.
141	Goupille 6*24	1
142	Support fuselage	2
143	Vis M8*50	5
144	Couvercle de protection du moteur	1
145	Vis M6*12	4
146	Bague d'écartement	1
147	Engrenage moteur	1
148	Bague d'écartement	1
149	Plaque couvercle	1
150	Plaque fixe arbre creux	1
151	Boîte d'engrenage	1
152	Arbre creux de broche	1
153	Vis M6*14	2
154	Roulement à billes 61905	2
155	Base de la broche	1
156	Couvercle de sécurité	1
157	Bague de contrôle 20	1
158	Engrenage à broche (Z = 55)	1
159	Bague d'écartement	1
160	Ecrou rond M24*1,5	1
161	Rondelle 24	1
162	Bague de contrôle 38	2
163	Ressort de compression	1
164	Support de ressort	1
165	Tige manuelle	1
166	Coin M8*40	1
167	Manchon de mesure	1
168	Goupille à ressort 3*12	2
169	Vis de positionnement	1
170	Arbre de transmission	1
171	Bague d'écartement	1
172	Vis de site de connexion	1
173	Engrenage conique	1
174	Base vis sans fin	1
175	Vis M5*18	1
176	Goupille 3 *12	1
177	Tige de connexion	1
178	Goupille 3*18	1
179	Arbre de vis sans fin	1
180	Cadran	1
181	Ergot d'arrêt	1
182	Clé 4*12	1
183	Broche de perçage	1
184	Queue conique B10	1

189	Etiquette	1
190	Etiquette marque	1
191	Etiquette	1
192	Etiquette avance	1
193	Etiquette	1

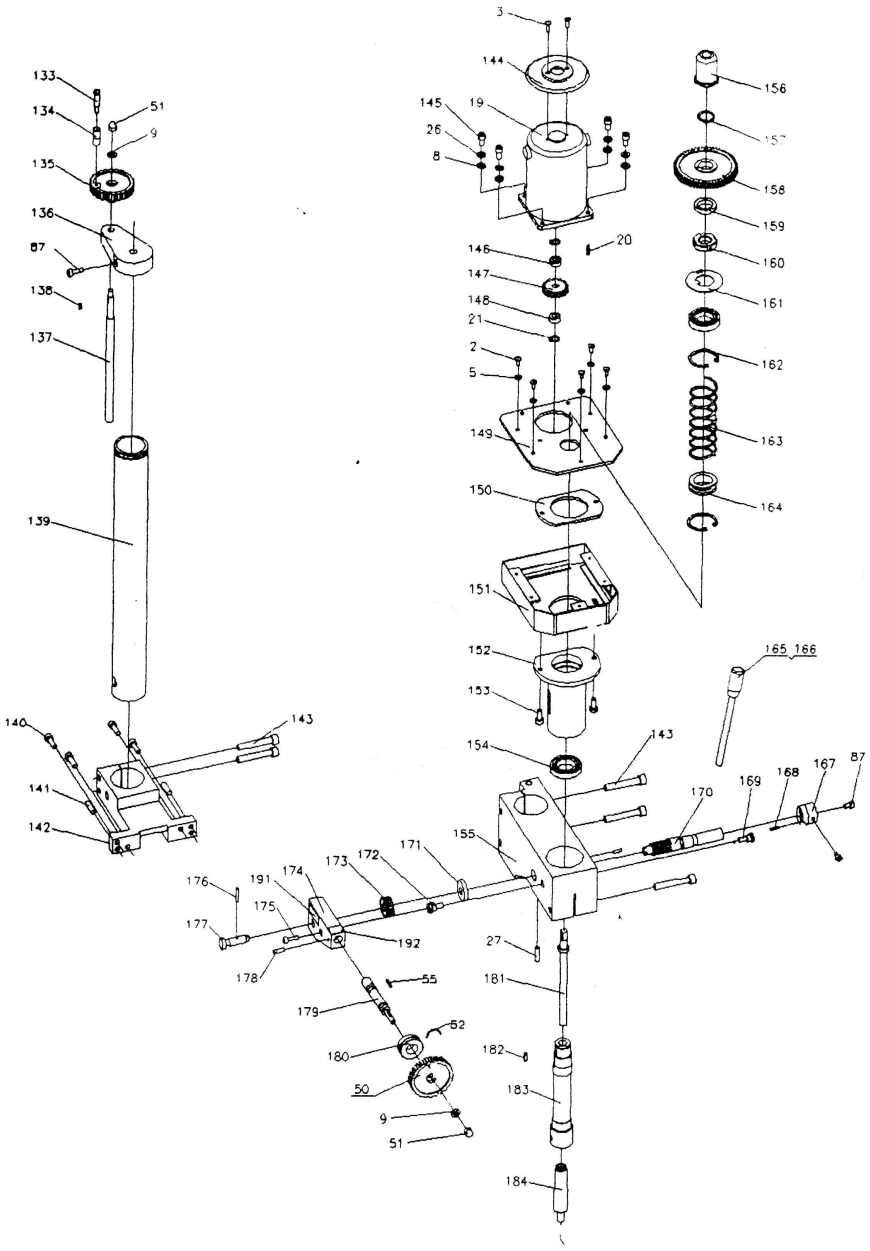
SCHEMA



SCHEMA ELECTRIQUE 220-240V/50-60HZ



SCHEMA PERCEUSE / FRAISEUSE



LISTE DE L'EMBALLAGE

N°	DESCRIPTION	Qte.
1	Machine combinée Tour / Perçage / Fraisage	1 pc
2	Clé hexagonale en L : 2,3,4,6	1 pc
3	Clé double 5.5x7 ; 8x10	1 pc
4	Clé à douille 28-32 ; 38-42	1 pc
5	Pointe CM1	1 pc
6	Burette à huile	1 pc
7	Fusible	1 pc
8	Clé pour mandrin	1 pc
9	Rainure en T	2 pc
10	Manuel d'instructions	

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

OTMT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNE CI - DESSOUS :
MODELE / REFERENCE : OT22LM1 / 92 223 000

MARQUE : **OTMT**

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2004/108/CE** RELATIVE A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (DIRECTIVE CEM)
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/95/CE** RELATIVE AUX EQUIPEMENTS BASSE TENSION.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :

MONSIEUR YVON CHARLES
BP 4 - 78701 CONFLANS CEDEX -FRANCE

FAIT A CONFLANS SAINTE HONORINE, LE 16 NOVEMBRE 2009

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL

OTMT : BP 4 - 78701 CONFLANS CEDEX -FRANCE

CERTIFICAT DE GARANTIE

CONDITIONS DE GARANTIE :

Ce produit est garanti pour une période de 1 an à compter de la date d'achat (bordereau de livraison ou facture).
Les produits de marque **OTMT** sont tous essayés suivant les normes de réception en usage.
Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer les pièces défectueuses.
Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux normes de l'appareil, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de la part de l'acheteur.
Si la machine travaille jour et nuit la durée de garantie sera diminuée de moitié.
Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses. Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.
Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.
Les réparations au titre de la garantie ne peuvent s'effectuer que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses Ateliers agrées.
Le coût du transport du matériel et de la main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

PROCEDURE A SUIVRE POUR BENFICIER DE LA GARANTIE :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être rempli soigneusement et **envoyé à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**. Une copie du bordereau de livraison ou de la facture indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devront y figurer.
Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur est nécessaire avant tout envoi.**

Référence produits : ---------- **Modèle OTMT** : ----------
(celle de votre revendeur)

Nom du produit : ----------

Date d'achat : ----------

N° de facture ou N°de Bordereau de livraison :----------

Motif de réclamation : ----------

Type / descriptif de la pièce défectueuse : ----------

---
pensez à joindre copie du bordereau de livraison ou de la facture

---

Vos coordonnées : N° de client : ---------- Nom : ----------
Tel : ----------

Date de votre demande : ----------